

UDK 37

ISSN 2545 – 4439 (printed)

ISSN 1857 - 923X (e-version)

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers

Vol. 17.3

Medicine and Natural sciences



KIJ

Vol. 17

No.3

pp. 1107 - 1508

Skopje 2017

Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

KNOWLEDGE



***INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL 17.3***

25-28.5.2017

Budva, MONTENEGRO



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 17.3

EDITORIAL BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Lasta Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Margarita Koleva PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

For editor

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE

International Journal Scientific Papers Vol. 17.3

ISSN 1857-923X for e- version

ISSN 2545-4439 for printed version

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academic, Prof. Vlado Kambovski PhD

Vice president: Prof. Robert Dimitrovski PhD, Vice – Rector, Dean, Faculty of Management, MIT University, Skopje (Macedonia)

Members:

- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Dean, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Prof. Erzika Antic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”,

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

- Bujanovac (Serbia)
- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
 - Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
 - Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
 - Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
 - Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
 - Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
 - Doc. Igor Stubelj, PhD, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
 - Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
 - Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
 - Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
 - Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
 - Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
 - Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
 - Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
 - Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
 - Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
 - Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
 - Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
 - Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Laste Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
 - Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
 - Prof. Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economisc, UKIM, Skope (Macedonia)
 - Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
 - Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
 - Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
 - Prof. Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
 - Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
 - Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (Macedonia)

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovikj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Margarita Koleva, PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University "Goce Delchev", Shtip (Macedonia)
- Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High Technological and Artistic Vocational School, Leskovac (Serbia)
- Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy "Mihailo Apostolski", Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovc PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Nedzat Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
- Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies "Hipokrat", Bujanovac (Serbia)
- Prof. Paul Sergius Koku, PhD, Florida State University, Florida (USA)
- Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, Vranje (Serbia)
- Prof. Petar Kolev PhD, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics, University of Novi Sad, Subotica (Serbia)
- Prof. Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Rositsa Chobanova PhD, University of Telecommunications and Posts, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

- Prof. Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Sofronija Miladinovski, PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Sreten Miladinovski, PhD, Dean, Faculty of Law, MIT University (Skopje)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Stojan Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Svetlana Trajkovic PhD, High School of applied professional studies, Vranje (Serbia)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Saad Motahir PhD, High School of Technology, Fez (Morocco)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Dean, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity , Sofia (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)
- Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshev” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkov, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevic PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zoja Katru PhD, Prorector, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

ORGANIZING COMMITTEE

- Robert Dimitrovski PhD, Faculty of Management, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade (Serbia)
- Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Evdokia Petkova, South West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Marios Miltiadou, PhD, Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Branko Boskovic PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Bulgaria)
- Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Isa Spahiu PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Violeta Dimova, PhD, University “Goce Delcev”, Stip (Macedonia)
- Mirjana Borota – Popovska, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Izet Zeqiri, PhD, South East European University, Tetovo (Skopje)
- Ekaterina Arabska, PhD, Vasil Levski National Military University, Veliko Tarnovo (Bulgaria)
- Nebojsa Cvetanovski, PhD, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Contents

PUBLIC HEALTH ASPECT OF COMPARISON OF LAPAROSCOPIC AND OPEN METHOD OF CHOLECYSTECTOMY	1125
Betı Zafirova Ivanovska.....	1125
Sonja Topuzovska	1125
Rozalinda Popova Jovanovska.....	1125
Julia Zhivadinovik	1125
Zharko Spasovski.....	1125
AWARENESS AND USE OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS – SURVEY AMONG STUDENTS ENROLLED IN MEDICAL PROGRAMS OF MEDICAL COLLEGE- VARNA	1133
Tsvetelina Tarpomanova	1133
Silviya Filkova	1133
Yana Toshkova	1133
HEART SURGERY AND ABDOMINAL TUMOR MASS - SEPARATE OPERATIONS OR SINGLE-STAGE PROCEDURE?	1139
Zaprin Vazhev	1139
Asen Ivanov	1139
Todor Gonovski	1139
Hristo Stoev	1139
HYDATID DISEASE IN CHILDREN AND BILIARY FISTULAS	1145
Zoran Marjanovic.....	1145
Andjelka Slavkovic	1145
Dragoljub Zivanovic	1145
Ivona Djordjevic	1145
EFFECTS OF KINESIOTAPING IN REDUCING PAIN IN THE HEEL IN PATIENTS WITH PLANTAR FASCIITIS	1149
Cagla Zejrek.....	1149
Lence Nikolovska	1149
GERIATRIC CARE – NECESSITY AND TENDENCIES	1155
Katya Popova.....	1155
Galina Terzieva	1155
KINESETERAPETICAL GUIDELINES FOR KNEE ENDOPROTHESIS	1163
Maria Becheva	1163
LOCOREGIONAL ANALGESIA FOR LOCOREGIONAL CHEMOTHERAPY.....	1169
Dzharov G.	1169
COMPLEX PHYSICAL THERAPY TRAINING APPROACH FOR JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS.....	1175
Gavrailov J.	1175
Sv. Shopova.....	1175
THERAPEUTIC METHODS APPLICABLE TO CHILDREN WITH AUTISM.....	1178
Albena A. Masarlieva.....	1178
IMPROPER NUTRITION AS A FACTOR FOR DISEASES IN SCHOOL CHILDREN	1183
Gordana Panova	1183
Dzidrova Violeta	1183
Shumanov Gjorgji.....	1183
Gjorgjieva Biserka	1183

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

SURGICAL APPROACHES IN ANASTOMOTIC INSUFFICIENCY IN DISTAL RECTAL CANCER SURGERY	1189
Boyko Atanasov	1189
Chavdar Atanasov	1189
RECTAL DUPLICATIONS – CASE REPORTS	1193
Zoran Marjanovic.....	1193
Andjelka Slavkovic.....	1193
Dragoljub Zivanovic	1193
Ivona Djordjevic	1193
PLACE AND ROLE OF THE NON - GOVERNMENTAL RSCN " DIABETES CARE" BURGAS IN THE MULTIDISCIPLINARY TEAM FOR DIABETIC CARE AND THEIR SHARED EXPERIENCE IN THE MEDICAL AND SOCIAL PREVENTION OF DIABETES AND ITS COMPLICATIONS ..	1197
Varvara Pancheva.....	1197
THE ESSENCE AND PHYSICAL THERAPY OF THE OSTEOPOROSIS DISEASE – THE STILL THIEF	1205
Rumyana Bahchevandzhieva	1205
BENEFITS FROM EARLY POSTOPERATIVE ORAL INTAKE OF FOOD IN GYNECOLOGY	1211
Biljana Markovska	1211
THE CHALLENGES IN HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION OF MEDICAL PROFESSIONALS	1219
Dragan Antich	1219
Ljiljana Antich	1219
Hristos Aleksopoulos	1219
TEACHING THE PRINCIPLES OF IONIZING RADIATION FOR MEDICAL PERSONEL	1223
Antuela Sinani.....	1223
Isidor Kokalari	1223
PROFESSIONAL PREPARATION OF NURSING PROBATIONERS FROM MEDICAL UNIVERSITY PLOVDIV – THE STUDENT’S VIEW	1233
Daniela Taneva.....	1233
Yordanka Tsokova.....	1233
Angelina Kirkova.....	1233
Blagovesta Vasileva	1233
Yordanka Petkova	1233
Krasimira Vankova.....	1233
THE VOLUNTARY STUDENT WORK AS A FACTOR FOR PROFESSIONAL DEVELOPING AND CAREER START OF MEDICAL SPECIALISTS PHYSIOTHERAPISTS	1237
Petya Kasnakova.....	1237
HEALTH CARE AND SOCIAL SECURITY FOR VULNERABLE GROUPS	1243
Baki Hyuseinov.....	1243
SPECIFICS OF THE HOME REHABILITATION OF A FEMALE PATIENT WITH AMYOTROPHIKLATERAL SCLEROSIS (ALS) SYNDROME	1249
Snezhina Georgieva	1249
SOUND RESONANCE THERAPY APPLICATION IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF DISEASES	1255
Stefan Grujičić	1255
Milenka Vraneš-Grujičić.....	1255
Ljiljana Desević	1255
DIETARY HABITS AND PROPER NITRITION IN CHILDREN	1261

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Gordana Panova	1261
Anastasova Ivana	1261
Dzidrova Violeta	1261
Shumanov Gjorgji	1261
PSYCHOLOGICAL TECHNIQUES IN STRESS MANAGEMENT	1269
Liljana Batkoska	1269
CHRONIC DISEASE THROUGHT LIFE CYCLES	1275
Katica Stoimenovska	1275
PSYCHOTHERAPY IN THE TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSTIS	1281
Stefan Grujičić	1281
Milenka Vraneš-Grujičić	1281
Ljiljana Desević	1281
THE POWER OF BEING INFORMED – PSYCHOLOGICAL IMPLICATIONS	1285
Liljana Batkoska	1285
LIVING WITH A CHRONIC DISEASE, EMOTIONAL RESPONSES TO CHRONIC DISEASE.....	1289
Katica Stoimenovska	1289
THE LINK BETWEEN LONELINESS AND DEPRESSION AMONG ADOLESCENTS	1295
Katica Stoimenovska	1295
Necheva Gjurgjica	1295
INVESTMENT MANAGEMENT IN HEALTH CARE	1301
Igor Tanturovski	1301
TYPES OF CENTERS OF RESPONSIBILITY IN HEALTH SYSTEMS	1309
Igor Tanturovski	1309
FORMATION OF COMMUNICATION AND PRESENTATION SKILLS OF STUDENTS IN THE PROFESSIONAL FIELD OF HEALTHCARE	1315
Hristina Milcheva	1315
Albena Antonova	1315
Mariya Dimova	1315
TRAINING OF MANAGERS OF SPA AND WELLNESS CENTERS – ELEMENT OF INCREASING THE QUALIFICATION OF STUDENTS FROM SPECIALTY “HEALTH CARE”	1321
Shopova Sv	1321
J. Gavrilov	1321
THE CHANGES OF HEMATO-BIOCHEMICAL PARAMETERS IN FEMALE DOGS AFFECTED WITH PYOMETRA	1325
Elenica Dimço	1325
Jetmira Abeshi	1325
CHEMICAL CHARACTERISTICS OF WATER IN RESERVOIR "SPILJE"	1331
Katerina Belichovska	1331
Daniela Belichovska	1331
Zlatko Pejkovski	1331
Suzana Duraku	1331
DESIGN OF A QUALITY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM IN THE FOOD PROCESSING INDUSTRY: ANALYSIS OF MEAT PROCESSING INDUSTRIAL CAPACITIES ..	1337
Kiril Lisichkov	1337
Zimere Saiti	1337
Mirko Marinkovski	1337
Stefan Kuvendziev	1337

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Aleksandar Radevski	1337
THE INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON THE CONTENT OF MACROBIOGEN ELEMENTS IN EGYPTIAN CLOVER (TRIFOLIUM ALEXANDRINUM L.)	1343
Petar Petrov	1343
Bojan Mitrovski	1343
PERLITE AS A SUSTAINABLE MINERAL SUBSTRATE FOR THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE PLANTS	1347
Vesna Markoska	1347
Blagica Cekova	1347
DESTILATION PROCESSES OF CRUDE OIL	1353
Viktorija Bezhovska	1353
Martin Mircevski	1353
Filip Jovanovski	1353
EXAMINATIONS OF MEDICAL PLANT NEPETA CATARIA AS TEA AND HIS PHOTOTHERAPEUTIC EFFECT OF THE LOCALITY ON THE MOUNTAIN GOLAK.....	1361
Dragan Jovanov	1361
Blagica Cekova	1361
Bojana Petrushevska	1361
Botio Zaharinov	1361
HIGH LEVELS OF HYGIENE IN FOOD PRODUCTION	1369
Vlado Velkoski	1369
Bojana Petrushevska	1369
Martin Mirceski	1369
HIDRO – GRAPHICAL CHARACTERISTICS OF THE NATIONAL PARK MAVROVO WITH SPECIAL REFERENCE TO THE RIVER "RADIKA"	1377
Nikola Dimeski	1377
NATIONAL PARKS WITH PARTICULAR REFERENCE TO THE PELISTER NATIONAL PARK IN MACEDONIA	1383
Biljana Janevska.....	1383
Blagica Cekova	1383
OBTAINING, PROPERTIES AND APPLICATION OF STEARIC CREAM	1387
Filip Jovanovski	1387
Blagica Cekova	1387
Erhan Mustafa.....	1387
Viktorija Bezhovska.....	1387
PRODUCTION OF BIOFUELS.....	1393
Filip Jovanovski	1393
Blagica Cekova	1393
Viktorija Bezhovska.....	1393
SOLID WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING.....	1401
Blagica Cekova	1401
Biljana Janevska.....	1401
Erhan Mustafa.....	1401
Victoria Bezhovska	1401
Filip Jovanovski	1401
WATER POLLUTION FROM INDUSTRIAL WASTEWATER.....	1407
Biljana Janevska.....	1407

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Cekova Blagica	1407
Erhan Mustafa	1407
LEGAL ASPECT OF WASTE MANAGEMENT	1413
Novica Ničić	1413
Nataša Jovanović	1413
Marijana Šmelcerović	1413
Miodrag Šmelcerović	1413
WAVE POWER AS AN ENERGY SOURCE	1417
Ivana Stošić	1417
Mumen Abuarkub	1417
Miodrag Šmelcerović	1417
TEXTILE FINISHING DEVICES - NEWS AND TENDENCIES	1422
Goran Amin	1423
Radica Nicic	1423
Dragan Djordjevic	1423
Miodrag Smelcerovic	1423
WHAT TO DO WITH THE TEXTILE WASTE - NEWS AND TENDENCIES	1431
Radica Nicic	1431
Goran Amin	1431
Dragan Djordjevic	1431
Miodrag Smelcerovic	1431
MECHANICAL PREPARATION OF RAW MATERIALS IN PRODUCTION OF SLICED VENEER	1437
Jevtic Petronije	1437
EDUCATION OF THE POPULATION ABOUT THE TOURISTIC POTENTIAL VLASINA LAKE	1443
Nenad Kostadinović	1443
Marko Lepojević	1443
Miodrag Šmelcerović	1443
Milica Pečić	1443
URBAN BLOCK WITH ROW HOUSES	1449
Vangel Dunovski	1449
Damjan Balkoski	1449
ACTUAL ASPECTS WHEN USE UNMANNED AERIAL VEHICLES WITHIN BULGARIA	1455
Lubka Tzenova	1455
Hristo Stanev	1455
VALORIZATION OF COMPETITIVENESS IN THE INTERNATIONAL AIR TRANSPORT	1461
Iilir Mehmedi	1461
Ema Berisha Krasniqi	1461
ADMINISTRATIVE SERVICE BETWEEN COUNTER AND DIGITAL TECHNOLOGIES	1467
Georgi Atanasov Georgiev	1467
STRENGTHENING THE INTEREST OF THE STUDENTS TOWARDS PHYSICS BY ORGANIZING OUT-OF-THE-ART ACTIVITIES AT THE „VASIL LEVSKI“ NATIONAL MILITARY UNIVERSITY	1473
Nikolay Dolchinkov	1473
FUNDAMENTAL ISSUES OF TEACHING IN GROUP APPLIED IN CLASSES OF PHYSICS AT "FAN S. NOLI" UNIVERSITY, ALBANIA	1481
Lorena Kelo	1481
Marie Dede	1481
Esmeralda Guliqani	1481

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

CHANGE MANAGEMENT THROUGH PROJECT MANAGEMENT APPROACH.....	1487
Miglena Angelova.....	1487
MARKET STRUCTURES	1495
Bojana Petrushevska	1495
FACILITIES QALITYINFLUENCE ON INTER - PATTERN MATERIAL WASTE REDUCTION IN CLOTHES MAKING	1501
Sladana Antić	1501
Suzana Đorđević	1501
Miodrag Šmercerović.....	1501
Dragan Đorđević.....	1501

**EFFECTS OF KINESIOTAPING IN REDUCING PAIN IN THE HEEL IN PATIENTS
WITH PLANTAR FASCIITIS**

Cagla Zejrek

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia

lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Lence Nikolovska

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia

lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Abstract: Plantar fasciitis is an inflammation of the thick tissue on the bottom of the foot, called the plantar fascia. It connects the heel bone to the toes and creates the arch of the foot. The symptoms of plantar fasciitis are pain, aching, burning and/or stiffness along the bottom of the heel and foot. The pain is usually worse in the morning or after standing or sitting for long periods, and is aggravated by climbing stairs or hills and other intense activity. For athletes and people with active lifestyles, the pain of plantar fasciitis can become chronic and debilitating.

The diagnosis is made based on the physical examination. During the exam, should be checked areas of tenderness in the foot. With the localization of pain can help to determine its cause. Usually no tests are necessary. The doctor might suggest an X-ray or magnetic resonance imaging (MRI) to make sure that pain isn't being caused by another problem, such as a stress fracture or a pinched nerve. Sometimes an X-ray shows a spur of bone projecting forward from the heel bone. These bone spurs are often blamed for heel pain, but many people who have bone spurs on their heels have no heel pain.

Most people who have plantar fasciitis recover with conservative treatments, including resting, pain relievers, physical therapy, icing the painful area, stretching and strengthening exercises, to stretch the plantar fascia and Achilles tendon and to strengthen lower leg muscles, which stabilize the ankle and heel. The therapists might recommend to wear a night splint that stretches the calf and the arch of the foot. This holds the plantar fascia and Achilles tendon in a lengthened position overnight and facilitates stretching.

Occasionally reports are found of patients benefitting from Kinesiotape for their plantar fasciitis. Treatment should usually be maintained for at least 4 weeks before any result can be expected. One of the problems with fasciitis is the constant tension on the plantar fascia, and applying tape can assist in relieving this tension by limiting the extent how far the fascia can stretch, thus preventing over pronation.

Goal of the treatment is to apply Kinesiotape in such a way that the fascia cannot over-stretch, thus preventing further damage to the fascia and it's attachment to the heel.

Our experience shows that Kinesiotaping can be a very effective method to treat the plantar fasciitis pain.. Also it is a relatively cost-effective way of treating fasciitis. It can even be used to prevent plantar fasciitis when severe strain is expected, like in sports, or mountain walking.

**ЕФЕКТИ НА КИНЕЗИОТЕЈПИНГОТ ПРИ НАМАЛУВАЊЕ НА БОЛКАТА ВО
ПЕТАТА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ПЛАНТАРЕН ФАСЦИИТ**

Чагла Зејрек

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р. Македонија

lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Ленче Николовска

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р. Македонија

lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Резиме: Плантарен фасциитис е воспаление на густото ткиво на дното на стапалото, наречено плантарна фасција. Таа ја поврзува на петната коска со прстите на ногата и го формира сводот на стапалото. Симптомите на плантарен фасциитис се болка, жежење, и / или вкочанетост по должината на дното на петицата и стапалото. Болката обично се влошува наутро или после стојење или седење подолг период, и се јавува при

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

качување по скали или ридови и друга интензивна физичка активност. За спортисти и луѓе со активен животен стил, болката од плантарен фасциитис може да стане хронична и истоштувачка.

Дијагнозата се поставува врз основа на физикален преглед. За време на прегледот, треба да се откријат чувствителните области во стапалото. Со локализацијата на местото на болка се овозможува да се утврди нејзината причина. Обично не се потребни други тестови. Лекарот може да сугерира да се направи рендген граfiја или магнетна резонанса (МРИ) за да се осигури дека болката не е предизвикана од друг проблем, како што е стрес фрактура или притиснат нерв. Понекогаш на рендген граfiјата се забележува израсток (шип) на петната коска, кој што се проектира на предниот дел од коската. Овие шипови често се обвинувани за болката во петата, но постојат многу луѓе кои имаат израсток (шип) на петната коска, но не чувствуваат никаква болка во петата.

Повеќето луѓе со плантарен фасцит се лекуваат со конзервативни третмани, кои вклучуваат одмор, аналгетици, физикална терапија, лед на болното место, вежби за истегнување и зајакнување, со цел истегнување на плантарната фасција и Ахиловата тетива и зајакнување на мускулите на потколеницата, кои што ги стабилизираат глуждот и пета. Терапевтите препорачуваат во текот на ноќта да се носи шина со која се истегнува сводот на стапалото. Таа ги држи плантарната фасција и Ахиловата тетива во издлжена позиција во текот на ноќта и го олеснува нивното истегнување.

Повремено, се среќаваат извештаи дека пациентите со плантарен фасцитис имаат полза од кинезиотејпинг при намалување на нивната болка. Третманот обично треба да се трае 4 недели за да може да се очекуваат позитивни резултати. Еден од проблемите со фасцитисот е константната тензија на плантарна фасција, па така, примената на кинезиотејпинг овозможува да се намали оваа тензија со ограничување на степенот на растегнување на фасцијата, и спречување на пронација на стапалото.

Целта на третманот е примена на кинезиотејпинг на начин што ќе оневозможи прерастегнување на фасцијата, со што се спречува нејзино понатамошно оштетување, како и оштетување на нејзиниот припој со петата.

Нашите искуства покажуваат дека Кинезиотејпингот може да биде многу ефективен метод за лекување на болка од плантарен фасцитис. Исто така, тоа е релативно ефтин начин за лекување. Може да се користи за превенција на појава на плантарен фасцитис пред сериозен напор, како спортување или планинарење.

ВОВЕД

Плантарната фасција е сместена под кожата на стапалото и од неа е одделена со слој на масно ткиво. Ппетставува влакнеста апонеуроza која од едната страна се припојува на внатрешната страна на петната коска (calcaneus), а од другата страна на попречните лигаменти на метатарзалните коски и за тетивите на флексорите на прстите на ногата. Се состои од три дела: среден, медијален и латерален. Најзначаен е средниот дел, кој што започнува од медијалниот дел на калканеусот и се разгранува на пет ленти, кои што се припојуваат на базата на проксималните фаланги на прстите. Средниот дел на фасцијата е најдебел и најцврст дел кој е подложен на најголемо оптоварување, и од тие причини е местото каде најчесто се јавува плантарен фасцит.

Функцијата на плантарната фасција е давање на статичка поддршка на стапалото при движење, но и апсорпција на вертикалните сили на стапалото за време на физичка активност. Нејзина улога за време на одењето е:

- Ефект на апсорпција на механичка сила („shock absorbing effect“) – при допир на стапалото со подлогата фасцијата се растегнува заради дорзалната флексија во глуждот и истовремена екстензија на проксималните фаланги на ножните прсти. Со тоа се стабилизираат мета тарзалните зглобови и стапалото се подготвува за апсорпција на реактивните сили од подлогата.
- Ефект на дигалка („windlass effect“) – за време на одлепување на ногата од подлогата (одраз), тежината на телото се пренесува на предниот дел од стапалото предизвикувајќи подигање на петата со истовремено исправање на прстите. При тоа доаѓа до пасивно истегнување на фасцијата, која го подига надолжниот лак.

Плантарен фасцитис претставува синдром на преоптоварување кој се манифестира со силна болка во областа на долниот дел од петната коска или по медијалниот надолжен свод на стапалото. Иако се смета дека станува збор за воспалителен процес на припојот на плантарната фасција (додатокот –итис укажува на воспаление), поновите научни трудови докажуваат дека всушност станува збор за дегенеративен процес.

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Клиничка слика: Во клиничката слика доминира болката, која обично е локализирана во долната третина на плантарната страна на стапалото. Болката е најсилна наутро, се намалува после загревање на мускулите на стапалото, но повторно се зголемува во вечерните часови или после интензивна физичка активност.

Дијагноза: Се поставува врз основа на анамнезата и клиничкиот преглед. До зголемување на болката доаѓа при изведување на тестот за пасивна дорзифлексија на палецот (со или без истовремена дорзифлексија на стапалото) заради истегнување на фасцијата. Болката може да се предизвика со притисок на припојот на фасцијата за петната коска, при пасивна дорзифлексија на ножните прсти, или при одење на пети или на прсти.

Цел на истражувањето: Да се одреди ефективността на Кинезиотејпингот при намалување на болката во петата кај пациенти со плантарен фасцит.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДИ

Истражувањето е спроведено во кабинетите за Физикална медицина и Кинезитерапија во Рекреативниот центар при УГД –Штип, во период од 6 месеци.

Во истражувањето се вклучени 17 пациенти со болка во петата, кои што се лекуваат во Рекреативниот центар.

Испитаниците се поделени во две групи (контролна и експериментална), при што контролната група брои 8 пациенти, а експерименталната група е составена од 9 пациенти.

Кај пациентите од првата група е применето конзервативно лекување со физиотерапија и кинезитерапија, додека кај пациентите од експерименталната група освен методите на конзервативно лекување, се применува и кинезиотејпинг на стапалото.

Програма за лекување на пациентите од контролната група:

Лекувањето започнува со криотерапија во времетраење од 15-20 минути, продолжува со физикални процедури со интерферентни струи, ТЕНС, ултразвук, кои што се аплицираат наизменично. Ваквиот пристап на проблемот доведува до позитивни резултати и го скратува времето на лекување, а со тоа и побрзо враќање на секојдневните активности.

Третманот продолжува со кинезитерапија, т.е. со вежби за истегнување на мускулите на потколеницата и стапалото. Најчесто се изведуваат вежби на истегнување на плантарната фасција со истовремена екстензија на прстите и дорзифлексија на скочниот зглоб во траење од 5 до 6 секунди и 20 повторувања. Пред истегнувањето, мускулите треба да претходно да бидат загреани.

Потоа се вклучуваат вежби за јакнење на мускулатурата на плантарната страна на стапалата, со цел да се коригира спуштениот лак на стапалото и да се растовари плантарната фасција.

Имобилизација во текот на ноќта („night splint“), при што скочниот зглоб се имобилизира во дорзална флексија од 5° и со блага дорзифлексија на прстите. Со постојаната неутрална положба на стапалото, во текот на ноќта не доаѓа до скратување на плантарната фасција, со што се исклучува појавата на интензивна болка наутро, при правење на првите чекори.

Програма за лекување на пациентите од експерименталната група:

Кај пациентите од експерименталната група, освен конзервативното лекување кое се состои од криотерапија, физикална медицина и кинезитерапија, вклучува и апликација на кинезиотеипинг на стапалото.

Целта на примена на кинезиотеипинг е да го стимулира процесот на лекување преку намалување на воспалението и релаксација на мускулите, без ограничување на обемот на движење.

Начин на апликација на кинезиотеипинг на стапалото:

1. Пред нанесувањето на кинезиотејпингот потребно е површината на стапалото да биде чиста и сува за да може лентата да се залепи правилно. Пациентот треба да го постави стапалото во дорзифлексија, со цел мускулите на стапалото да бидат максимално оптегнати.
2. На стапалото се поставуваат две ленти, од кои едната се аплицира по должина на стапалото, во правец од задниот дел на петата до почетокот на прстите, а другата лента се поставува напречно на сводот на стапалото.
3. За да се одреди должината на првата лента, најпрвин се мери растојанието од задниот дел на петата до базата на проксималните зглобови на прстите на стапалото. Делот од лентата кој што се

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

поставува од задниот и долниот дел на петата треба да биде цела, а останатиот дел од лентата се сече на 4 дела (опашки) кои што ќе се аплицираат кон ножните прсти.

4. Должината на лентата која се поставува попречно на сводот на стапалото треба да биде половина од должината на лентата која се поставува по должина на стапалото. Краевите на лентите се заоблуваат во форма на лак, за да се спречи нивно одлепување.
5. Се отстранува заштитната лепенка од лентата и се поставува од задниот дел на петата, потоа на долниот дел од петата без растегање на лентата. Потоа, додека прстите се поставени во дорзална флексија, се отстранува заштитната лепенка на првата опашка и се аплицира по должина на стапалото завршувајќи веднаш под палецот. Останатите опашки се аплицираат рамномерно на плантарната страна на стапалото и завршуваат помеѓу почетокот на II-III, III-IV и IV-V прст.
6. Потоа се зема другата лента, се отстранува заштитната лепенка од едниот крај на лентата и се аплицира на надворешната страна на стапалото во близина на латералниот малеол. Потоа се истовремено се отстранува останатиот дел од заштитната лепенка и се аплицира умерено истегнатата лента преку долната страна и сводот на стапало, при што истегнувањето се намалува приближувајќи се кон медијалната страна на стапалото, а крајот на лентата се поставува без истегнување за да се избегне иритација на кожата.

РЕЗУЛТАТИ

По завршување на лекувањето, сумирани се ефектите од третманот кај двете групи на испитаници, направена е обработка на добиените резултати од истражувањето и компарација на постигнатите промени. Со цел да се одреди ефикасноста на третманот и да се увидат разликите добиени пред и после спроведеното лекување, користена е Табелата за индекс/скала на болка.

- ✓ Секој пациент пред почетокот и на крајот од рехабилитацијата ја пополнува табелата за индекс/скала на болка, заокружувајќи ги степените за болка при различна положба или движење - од 1 до 8.
- ✓ За секој од 6 - те параметри во прашалникот од скалата за болка се пресметува средната вредност. Потоа се одредува збирот на средните вредности на сите 6 параметри, а добиената крајна вредност се пресметува според следната формула и се изразува во проценти:

$$(\text{Збир од сите вредности} / 50) \times 100 = __\%$$
- ✓ Добиените резултати се прикажани во Табела 1 и Табела 2.

Табела 1. Скала на болка кај пациентите од контролна група пред почеток и по завршување на лекувањето

Тестирани параметри (Јачина на болка од 1 до 8)	Пред почеток на рехабилитацијата	По завршување на рехабилитацијата
Јачина на болка наутро при станување од кревет	8	6
Јачина на болка при стоење	7	5
Јачина на болка при одење	7	5
Јачина на болка при трчање	7	5
Јачина на болка при мирување (во текот на ноќта)	2	1
Јачина на болка одење по стрмна површина	8	7

Вкупно бодови $(39 / 50) \times 100 = 78 \%$ пред почетокот на рехабилитацијата

Вкупно бодови $(29 / 50) \times 100 = 58 \%$ по завршување на рехабилитацијата

Табела 2. Скала на болка кај пациентите од експерименталната група пред почетокот и по завршување на лекувањето

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

Тестирани параметри (Јачина на болка од 1 до 8)	Пред почеток на рехабилитацијата	По завршување на рехабилитацијата
Јачина на болка наутро при станување од кревет	8	5
Јачина на болка при стоење	7	4
Јачина на болка при одење	7	4
Јачина на болка при трчање	7	5
Јачина на болка при мирување (во текот на ноќта)	2	0
Јачина на болка одење по стрмна површина	8	6

Вкупно бодови $(39 / 50) \times 100 = 78 \%$ пред почетокот на рехабилитацијата

Вкупно бодови $(24 / 50) \times 100 = 48 \%$ по завршување на рехабилитацијата

ДИСКУСИЈА

На Табела 1, Скалата за болка ни покажува дека кај пациентите од контролната група на крајот од рехабилитацијата е постигнато намалување на болката за 14% во споредба со почетокот од третманот.

Од Скалата за болка која што е претставена на Табела 2, може да се забележи дека на крајот од лекувањето кај пациентите од експерименталната група е постигнато намалување на болката за 22% во споредба со почетокот на третманот.

Може да се заклучи сека и кај двете групи на испитаници е постигнато значително намалување на болката во петата, кое повеќе е изразено кај групата кај која се аплицира кинезиотејпинг.

Ова укажува на фактот дека, тенките, еластични ленти за кинезиотеипинг обезбедуваат удобна поддршка на плантарната фасција и на сводот на стапалото, без ограничување на обемот на движење.

Една од причините за популарноста на кинезиотеипингот, особено кај спортистите е поради тоа што придонесува за олеснување на болката и воспалението, кое им овозможува да продолжат со физичка активност додека се опоравуваат од плантарен фасцитис на стапалото.

Заклучок: Нашите искуства покажуваат дека Кинезиотејпингот може да биде многу ефективен метод за олеснување на болката во петата кај пациентите со плантарен фасцитис. Кога се аплицира на кожата, лентата за кинезиотејпин стапува во интеракција и со нервниот систем - за да обезбеди брзо намалување на болката, и со лимфниот систем - за да се намали отокот и воспалението. Исто така, тоа е релативно евтин начин за лекување. Може да се користи за превенција на појава на плантарен фасцитис, при што лентите за кинезиотејпинг се аплицираат на стапалото 30 минути пред почетокот на некоја напорна физичка активност.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Beyzadeoglu T, Gokce A, Bekler H. The effectiveness of dorsiflexion night splint added to conservative treatment for plantar fasciitis. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2007;41(3):220–224.
- [2] Chandler TJ, Kibler WB. A biomechanical approach to the prevention, treatment and rehabilitation of plantar fasciitis. *Sports Med.* 1993;15. PubMed #8100639.
- [3] Huang YC, Wang LY, Wang HC, Chang KL, Leong CP. The relationship between the flexible flatfoot and plantar fasciitis: ultrasonographic evaluation. *Chang Gung J Med.* 2004 Jun;27(6):443–PubMed #15455545.
- [4] Karabay N, Toros T, Hurel C. Ultrasonographic evaluation in plantar fasciitis. *J Foot Ankle Surg.* 2007;46(6):442–446.
- [5] Kwong PK, Kay D, Voner RT, White MW. Plantar fasciitis: Mechanics and pathomechanics of treatment. *Clin Sports Med.* 1988;7(1):119–26. PubMed #3044618.
- [6] Lemont H, Ammirati KM, Usen N. Plantar fasciitis: a degenerative process (fasciosis) without inflammation. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2003;93(3):234–7. PubMed #12756315. BACK TO TEXT

Thirteenth International Scientific Conference
THE TEACHER OF THE FUTURE
25-28.5.2017, Budva, Montenegro

- [7] Onwuanyi ON. Calcaneal spurs and plantar heel pad pain. *Foot*. 2000;10.
- [8] Young CS, Rutherford DS, Niedfeldt MW. Treatment of Plantar Fasciitis. *Am Fam Physician*. 2001 Feb 1;63:467–74. PainSci #56910.